

Übungsblatt: Lineare Gleichungen / LÖSUNGEN

M8

1. a) $x = 1$ b) $x = 8$ c) $x = 7$
 d) $x = 14$ e) $x = \frac{3}{4}$ f) $x = -1,5$

2. Bestimme die fehlenden Werte in den Wertetabellen. Die Funktion f ist jeweils linear.

a)

x	1	4	5	-3	-1
f(x)	0,5	8	10,5	-9,5	-4,5

$f(x) = 2,5x - 2;$

b)

x	-2	2	4	8	-2
f(x)	9,5	-2,5	-8,5	-20,5	9,5

$f(x) = -3x + 3,5$

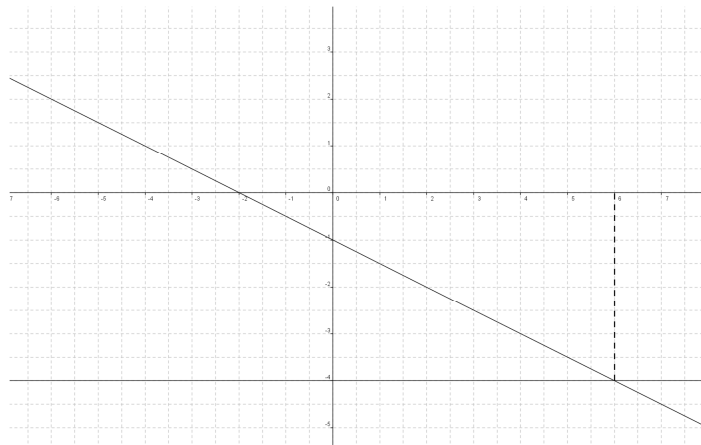
c)

x	-3	-1	3	5	8,5
f(x)	-56	-32	16	40	82

$f(x) = 12x - 20$

3. a) $y = -4x + 12$ b) $y = -\frac{3}{4}x + 2\frac{1}{4}$ c) $y = -\frac{1}{4}x + \frac{3}{4}$
 d) $y = -\frac{3}{8}x + 1\frac{1}{8}$ e) $y = -\frac{1}{8}x + \frac{3}{8}$ f) $y = 0$

4. $f(x) = -\frac{1}{2}x - 1; f(6) = -4$



5. Die Punkte P und Q liegen auf einer Geraden. Berechne die Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen.

- a) $S_x(-6|0); S_y(0|3)$ b) $S_x(-\frac{1}{3}|0); S_y(0|\frac{1}{2})$ c) $S_x(1|0); S_y(0|\frac{2}{3})$
 d) $S_x(0|0) = S_y(0|0)$ e) $S_x(\frac{7}{12}|0); S_y(0|1\frac{3}{4})$ f) $S_x(-124|0); S_y(0|1,24)$